FinePix HS50EXR Maniac

FUJIFILM X-S1 + FinePix HS30EXR + α → FinePix HS50EXR

Makoto Ichikawa

目次

はじめに ・・・ 3

1. FinePix HS50EXR ・・・ 5
⑴ デザインの進化 ・・・ 5
⑵ 機能 ・・・ 13
⑶ FUJIFILM X-S1 と比較して ・・・ 15
⑷ MF の操作性 ・・・ 17
⑸ 冒険 ・・・ 20

2. つかいこなし ・・・ 21
⑴ 絞り値 ・・・ 21
⑵ シャッター速度 ・・・ 21
⑶ ズームレンズと絞り ・・・ 23

3. 撮影域の拡大 ・・・ 26
⑴ テレコンバージョンレンズ ・・・ 26
⑵ ワイドコンバージョンレンズ ・・・ 30
⑶ クローズアップレンズ ・・・ 33

4. アクセサリー類 ・・・ 38
⑴ 液晶保護フイルム ・・・ 38
⑵ メモリーカード ・・・ 38
⑶ ストラップ ・・・ 39
⑷ バッテリー ・・・ 39
⑸ リモートレリーズ、ワイヤレス マルチタイマーコントローラー ・・・ 40

⑹　レンズフード　・・・　42
⑺　フィルター　・・・　45
⑻　フラッシュ　・・・　46
⑼　HDMI ケーブル　・・・　50
⑽　カメラバッグ　・・・　50
⑾　三脚・一脚　・・・　51
⑿　ホワイトバランスのカスタム設定用アクリル板　・・・　52
⒀　ドットサイト照準器　・・・　54

5.　まとめ　・・・　55

Appendix 1：FinePix HS30EXR、HS50EXR の仕様比較　56
Appendix 2：富士フイルムの高倍率のデジタルカメラ　63

■　Maniac シリーズ

はじめに

FinePix HS50EXR、2013 年 1 月 30 日の発表直後の CP+2013 の富士フィルムのブースで早速、操作してみました。位相差 AF に対応の効果の確認が当初の目的でしたが、FinePix HS30EXR（2012 年 1 月 18 日発表）の MF の忍耐を強いられる操作性と比較して大幅に操作性が向上したのを確認して密かに入手を決めました。ただ、2013 年は他のカメラ機材の整備もあって、実際に入手したのは HS50EXR の生産終了が発表後の 2014 年 2 月になってからでした。これは FinePix S1 などの電動ズーム機種の発表で FINEPIX の高倍率ズーム機の製品戦略が明確となり、「1/2.3 型裏面照射のセンサーより受光面積が 30%多いとされる 1/2 型の撮像素子の手動の高倍率ズームのネオー眼の登場はもうないだろう・・」と理解したこともあります。

HS シリーズのフルモデルチェンジとなる HS50EXR で FUJIFILM X-S1 の操作インターフェースデザインを採り入れたことが各部から読み取れますが、一から線を引くことのできる製品に込めた開発者の熱意が伝わってくる様々な進歩があり、機能的には X-S1 を超えた部分もあります。そこで Maniac シリーズの第 19 弾として”FinePix HS50EXR Maniac”をまとめました。Maniac シリーズの常で「改訂を重ねることで内容の充実を」となりますが、お楽しみいただけましたら幸いです。

著者

FUJIFILM X-S1 + FinePix HS30EXR + α → FinePix HS50EXR

FUJIFILM X-S1（2011 年 11 月 24 日発表）[左]
FinePix HS30EXR（2012 年 1 月 18 日発表）[中]
FinePix HS50EXR（2013 年 1 月 30 日発表）[右]

1.　FinePix HS50EXR

(1)　デザインの進化

“FINEPIX HS30EXR Maniac”で FinePix HS10、HS20EXR、HS30EXR の HS シリーズの進歩について書きましたが、それらは基本デザインを同じにします。これに対して FinePix HS50EXR は操作性の向上に直結する表 1 の大幅なデザイン変更がなされていて FUJIFILM X-S1 のデザインの影響を大きく受けています。

表 1　FinePix HS50EXR のデザイン進化

	HS50EXR のデザイン上の変化	効果
1	フォーカスモードセレクトレバーの新設とフォーカスアシストボタンの新設	AF で合焦しない被写体に対して素早く MF に切り替えられる
2	MF フォーカスリングとボディの間隔が広くなる	MF 操作がしやすくなる
3	動画撮影ボタンが AE/AF LOCK ボタンから離れる（EVF/LCD ボタンが左側になったのはこのため）	動画撮影ボタンを誤って操作してしまうことを防止
4	セレクターボタンと AE/AF LOCK ボタンの間隔が広くなる	操作性がよくなる
5	コマンドダイヤルと連写ボタン、露出補正ボタンの間隔が広くなる	操作性がよくなる
6	背面の右手親指が置くスペースが上方に広がる。前面のグリップ部に指掛りとなる角部が設けられる	より安定にホールドできる
7	スライド式のポップアップ構造の内蔵フラッシュ（X-S1 と同様の構造）	発光部が前上方に位置決められ、レンズ長が長くなってもデザインに破綻なく、広角でのレンズによるケラレを回避
8	マルチアングルタイプ液晶モニターから HS50EXR ではバリアングルタイプ液晶モニター（2 倍の画素数）になる。	自分撮りにも対応
9	ダイレクトファンクションボタンに代わり、Q ボタンの新設	セレクターボタンによる操作に比して操作がしやすい

■　MF フォーカス

HS50EXRは従来のHSシリーズになかったフォーカスモードセレクトレバーがX-S1と同様に設けられたばかりでなく、X-S1 にないフォーカスアシストボタンが新設され、MF フォーカスリングの位置もX-S1と同様にボディから少し離され、MF フォーカスリングの操作性が向上しています（表示関連の強化については(4)で解説)。

■　ズームレンズと手振れ補正機構

表２　レンズ指標と繰出し長

レンズ指標	レンズ繰出し長(mm)
24	-
50	5.5
80	14.2
105	20.2
135	27.1
200	38.1
300	48.6
500	59.1
1000	69

HS30EXR と HS50EXR の撮像素子サイズは同じ 1/2 型ですが、ズームレンズが HS30EXR の f=4.2mm～126mm（35mm 判換算 24mm～720mm）から HS50EXR は f=4.4mm～185mm（同 24mm～1000mm）に望遠側が強化されました。手振れ補正機構はセンサーシフト方式よりレンズシフト方式が望遠域に有利なことから、HS30EXR以前のセンサーシフト方式からHS50EXRではレンズシフト方式となりました。

レンズシフト方式はその構造からセンサーシフト方式よりレンズ鏡筒が太くなります。このため、HS30EXR の鏡筒の直径φ53mm（ズームリングの外径 63mm）、広角端でのレンズ長（レンズのボディ取付位置からレンズ先端までの長さ）約 74mm に対して、HS50EXR では鏡筒の直径φ61mm（ズームリングの外径 69mm）、望遠域が伸びたこともあって広角端でのレンズ長は約 84mm となっています。

なお、広角端での実焦点距離が HS30EXR が f=4.2mm（計算上の 35mm 判換算の値は約 22.7mm）、HS50EXR が f=4.4mm（同 23.8mm）と表記されるのに同じ 24mm とされるのは、HS30EXR の手振れ補正機能であるセンサーシフト方式がレンズシフト方式より広いイメージサークルを必要としているのが理由と考えられます。

この他、HS30EXR と HS50EXR を比較操作すると、HS50EXR の AF の動作音が静かになったことに気付かされます。

■ マクロ撮影性能

“FinePix HS30EXR Maniac”で解説のように HS30EXR のマクロ撮影性能は高く、マクロの設定でズームレンズの指標 135（最短撮影距離 38mm）で 35mm 判換算 0.98 倍、指標 200（距離 104mm）で同 0.8 倍、指標 300（距離 250mm）で同 0.62 倍が得られます。

これに対して HS50EXR のマクロ撮影性能、広角端に限定されるスーパーマクロで最短撮影距離約 1cm で 35mm 判換算の撮影倍率 0.75 倍が得られますが、近すぎて被写体にレンズの影がかかることもあり、用途は限られます。マクロの設定では仕様上、広角で最短撮影距離が約 7cm とされますが、実測約 4cm（過去の FINEPIX 機も仕様で表記の値より、実測が短い）で同約 0.45 倍、ズームレンズの指標が 50, 80, 105, 135 で同程度の倍率（撮影距離は順次長くなる）、指標が 200（距離約 35cm）、300（距離約 55cm）で同約 0.4 倍となります。

マクロ撮影倍率、HS30EXR と比較すると見劣りしますが、そもそ

も HS30EXR が「?」と思えるほど、マクロ撮影性能が高いためで HS50EXR が標準的な特性と考えられます。

■ EXR プロセッサー Ⅱ

デジタルカメラの信号処理として「AE（自動露出調整）・AF（オートフォーカス）」、「データの取り込み」、「画像処理」、「圧縮」、「記録」などがあり、内蔵処理プロセッサの性能向上により、画質や操作性の向上が果たされてきました。HS50EXR に内蔵の EXR プロセッサー Ⅱ は「プロセッサー X Story」で次の特徴があげられています。

1) 処理回路のコアとなる心臓部「EXR Core」の性能を最大 2 倍にアップ

2) AF/AE の検出→センサーで受光したデータの取り込み→画像処理→JPEG への圧縮→カード記録という一連の処理を、完全に並行して行う「パイプライン処理」を実現し、前の処理が終わってから次の処理を行う間の待機時間を減らして画像処理のスピードアップ

3) 位相差 AF のために専用回路を設け、ソフトウエア処理でなくハード処理を行うことで AF 性能の向上

HS50EXR を使い始めて、HS30EXR で不満を感じることのあった空の色が、より期待した色（記憶色?）に近いものが得られることに気付きました。富士フィルムはこれに対して具体的には述べていませんが、HS50EXR は「さらなる高画質とカメラ動作の高速化を追求」とする新開発EXR プロセッサー Ⅱとなったことで画質に対する処理も変わったことが推測されます。

■ 誤操作防止

表 1 の 3~5 は X-S1 で実現されている誤操作防止に直結するものです。HS50EXR でこれが実現できたのは手振れ補正機構がレンズシ

フト方式となったことと関係します。HS50EXR は鏡筒が太くなったことでボディ高が高くなり、さらに HS30EXR 以前の HS シリーズのモードダイヤル、コマンドダイヤルは背面側に大きく傾斜しているのに対して、HS50EXR は X-S1 と同様にこれらのダイヤルの背面側への傾きはなく、それによって生み出されたスペースで X-S1 と同様の操作インターフェースとなる各ボタン配置が実現されています。

■　バリアングルタイプ液晶モニター

X-S1、HS30EXR の約 46 万ドットのマルチアングルタイプから、HS50EXR は約 92 万ドットのバリアングルタイプの 3.0 型カラー液晶モニターに変りました。高画素になったことで MF でフォーカスを合わせる場合にもより使いやすくなりました。そして自分撮りも可能になりました。

■　Q ボタン

HS30EXR までのダイレクトファンクションボタン、HS50EXR ではバリアングルタイプ液晶モニターが採用されたことで位置関係から両立しないことから廃止され、新たに Q ボタンが設けられ、セレクターボタン、コマンドダイヤルを組合わせて操作する方法が提供されました。なお、従来からのセレ

クターボタンによる操作も可能で「好みにより・・」といえます。

■　内蔵フラッシュ

FinePix HS30EXR

FinePix HS50EXR

HS50EXRの内蔵フラッシュはHS30EXRと機構上、変わりました。
HS30EXR の広角端でのレンズ長（レンズのボディ取付面からレン

ズ先端までの長さ）は約 74mm、内蔵フラッシュを出すとレンズのボディ取付面から約 10mm 前方、レンズ中心から約 77mm が発光部の位置となり、広角でのレンズによるフラッシュ光のケラレを回避します。

HS50EXR のレンズ長は約 84mm で HS30EXR より約 10mm 長く、HS30EXR と同じポップアップ機構の内蔵フラッシュとしたらEVF の前の部分がズームリングの操作がやりにくくなるほど長くなり、デザイン的にまとまりのないものになります。

FUJIFILM X-S1 の内蔵フラッシュはスライド式のポップアップ構造（二軸跳ね上げ式フラッシュ）とすることで、発光部の位置を前上に位置決めしていますが、HS50EXR も同様の機構で発光部をレンズのボディ取付面から約 22mm 前方、レンズ中心から約 82mm の位置とし、広角でのレンズによるフラッシュ光のケラレを回避しています。

■ ホールド性

カメラのグリップ部はエルゴノミスクデザインとして重要な部分です。HS30EXR とHS50EXR と比較してわかることに HS50EXR では前面のグリップ部に指掛りとなる角部が設けられ、上述の背面の広がりが親指の指先も使ってカメラを持つことができるようになり、ホールド性能がとても高まっています。

■　レンズフード

レンズフード LH-HS10　　FinePix HS50EXR 付属のレンズフード

HS30EXR はレンズフード LH-HS10 がアクセサリーとして別売りされていました。これに対して HS50EXR は標準でレンズフードが付属しています。手振れ補正機能がレンズシフト方式になったことでレンズ鏡筒が一回り太くなり、携行時のレンズフードを逆にした取り付けに対応するため、レンズフードが LH-HS10 より太くなっています。そしてそのフードの内面は LH-HS10 では施されていなかった反射低減加工が施されていて、HS50EXR に対する開発者の力の入れ方が伝わってきます。

■　重量

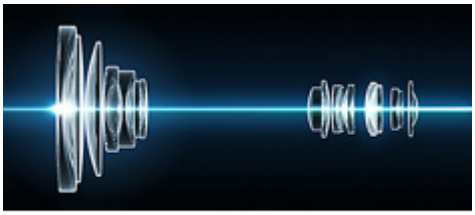
重量は HS30EXR の約 687g から HS50EXR では約 808g に増加し、「少し重くなったかな」ですが、光学式手振れ補正機能を内蔵した 35mm 判換算 24～1000mm と 1/2 型撮像素子の組合せを考えれば十分、納得できるものです。

(2) 機能

外形寸法：W134.9mm×H101.3mm×D145.9mm　（突起部含まず）
撮影時質量： 約 808g （付属バッテリー、メモリーカード含む）

FinePix HS50EXR の主な特徴として次の項目があげられています。

1） 光学式手ブレ補正を搭載の F2.8-5.6 の新開発フジノン光学式 42 倍(35mm 判換算 24-1000mm)マニュアルズームレンズを搭載。



レンズ構成図

2） 新開発「EXR CMOSⅡ」センサーと「EXR プロセッサーⅡ」を搭載し、独自の撮像面位相差 AF により AF 速度世界最速 0.05 秒※、起動時間 0.5 秒※、撮影間インターバル 0.5 秒、最速 11 コマ/秒(最大記録枚数 5 枚、フル画素時)の高速連写と、高速レスポンスを実現。

3) 高解像感 60 コマ/秒のフルハイビジョン動画(1080p)や、480 コマ/秒のハイスピード動画撮影が可能。動画撮影中も 42 倍ズームが使用可能。別売の外付けマイクの使用でより本格的な音質で撮影。
4) 約 92 万ドットのアイセンサー付き電子ビューファインダー搭載。
5) 約 92 万ドットのバリアングル式液晶モニター搭載。
6) アートのような写真表現が楽しめる「アドバンストフィルター」機能を新たに搭載。
7) プレミアム EXR AUTO の組み合わせが HS30EXR の 103 パターンから 108 パターンに増加し、さらに動きに強くなる。
8) 撮影メニューを一発設定できる Q ボタンを設ける。
9) マニュアルフォーカス時のピント確認をアシストするフォーカスピーキング機能を搭載。
10) 市販の Eye-Fi カードを使用した PC などへ送信する際に、Eye-Fi 送信の ON／OFF を設定可能。
※ CIPA ガイドライン準拠、内部測定方法、ハイパフォーマンスモード時。
2012 年 11 月、富士フィルム調べ。

HS30EXRに対して簡単なチェックで完全なものではありませんが、HS50EXRでは次の機能が省略されています。著者の視点からですが、なくても困らない機能と思います。

- 超解像シャープネス（全体的にトーンが軟調な被写体や文字の撮影用でデジタル超解像処理でシャープな解像感のある画像が撮影できる）という機能
- 個人認証設定（登録した人の顔を優先的にピントや露出を合わせたり、再生時に登録した内容（名前や誕生日など）を表示する機能）
- ペットオートシャッター
- ホワイトバランスシフト

⑶ FUJIFILM X-S1 と比較して

FUJIFILM X-S1 の“S”はスーパーロングズームの「S」、そしてそのファーストモデルを意味する「1」が冠されたとのことです。『ザ・ストーリー　FUJIFILM X-S1』の Web サイトのデザイン、設計に関する記述は興味深い内容です。

FUJIFILM X-S1 は他の高倍率ズーム機の撮像素子が 1/2 や 1/2.3 を採用しているのに対して、約 2 倍の面積の 2/3 型 EXR-CMOS（12M）を採用しながら、ED レンズ 2 枚を用いた 35mm フイルム換算 24mm～624mm 相当という 26 倍のズームレンズを実現しているのが特長です。そして金属製カムを用いたマニュアルズームレンズの操作感は心地よく、ホットシュー、62mm のフィルターネジを備え、約 945g の本体重量は普及クラスのデジタル一眼レフカメラ並みですが、本機 1 台で広い画角へ対応できるのが強みです。また、デジタル一眼レフカメラのように色空間を sRGB/Adobe RGB から選定でき、一般的なコンパクトデジタルカメラと差別化されています。

FUJIFILM X-S1 と FinePix HS50EXR の比較を表 3 に示します。X-S1 は撮像素子が 1200 万画素の 2/3 型（8.8×6.6mm）で HS50EXR の 1600 万画素の 1/2 型（6.4×4.8mm）に対して単純計算ですが 1 画素の面積比は約 2.5:1 で画質面で重要なダイナミックレンジの面で優位にあります。また、0.47 型約 144 万画素の EVF は HS50EXR の 0.26 型約 92 万画素に比較すると見やすいものです。

しかし、2011 年 11 月発表の X-S1 と 2013 年 1 月発表の HS50EXR では 1 年間の技術開発の差は如何ともしがたく、HS50EXR では撮像面位相差 AF に対応した EXR CMOS Ⅱ センサーが使用され、画像処理エンジンは EXR プロセッサーⅡとなり、フォーカスピーキング機能により MF の操作性が向上し、液晶モニターは約 92 万画素となり、機能では HS50EXR が多くの面で X-S1 を上まわることになりました。

表３　FUJIFILM X-S1 と FinePix HS50EXR の比較

	FUJIFILM X-S1	FinePix HS50EXR
有効画素数	1200 万画素	1600 万画素
撮像素子	2/3 型 EXR CMOS	1/2 型 EXR CMOS II
画像処理エンジン	EXR プロセッサー	EXR プロセッサー II
レンズ	フジノン光学式 26 倍ズームレンズ f=6.1mm ～ 158.6mm（35mm 判換算：24mm～624mm 相当） F2.8～F5.6 レンズ構成 12 群 17 枚（非球面 8 面 4 枚、ED2 枚）	フジノン光学式 42 倍ズームレンズ f=4.4mm ～ 185.0mm（35mm 判換算：24mm～1000mm 相当） F2.8～F5.6 12 群 17 枚（非球面 6 面 3 枚、ED レンズ 1 枚）
手振れ補正	光学式（レンズシフト方式）	光学式（レンズシフト方式）
絞り	9 枚羽根	6 枚羽根
フォーカス	TTL コントラスト AF	インテリジェントハイブリッド AF：TTL コントラスト AF／撮像面位相差 AF
EVF	0.47 型約 144 万ドット	0.26 型約 92 万ドット
液晶モニター	3.0 型約 46 万ドット	3.0 型約 92 万ドット
MF	拡大表示	拡大表示、ピーキング
生産国	Made in JAPAN	Made in CHINA

Memo:

富士フィルムが『ネオ一眼』として売り出した FinePix S9000、著者も入手しました（”FinePix S9000 Maniac”参照）。FinePix HS50EXR はこの系譜を引くカメラです。このようなカメラを表現する英語は” Bridge camera”です。

Bridge camera - Wikipedia, the free encyclopedia
http://en.wikipedia.org/wiki/Bridge_camera

(4) MF の操作性

FinePix HS50EXR の使用説明書の「AF/AE ロック撮影する」（p.43）に「オートフォーカスの苦手な被写体について」の記載があります。このような被写体では MF の出番となります。

HS30EXR の MF は AF ボタンを押して表示されるメニューから選択して設定し、MF フォーカスチェックを ON にすると EVF や液晶モニターに表示される合焦状況の指標を参考にピントを調整となりますが、EVF や液晶モニターの表示で合焦状況がはっきりとしない場合が多く、諦めて「エイッ」という感じで撮影していました。

これに対して HS50EXR はフォーカスモード切換レバーでダイレクトに MF を選ぶことができ、そのレバーの回転中心に設けられたフォーカスアシストボタンを MF 時に押すことで被写体が拡大表示、また、MF フォーカスチェックの設定を ON にすることでフォーカスリングの操作で自動的に拡大表示されます。さらに新しく加えられた MF アシストの機能で、合焦部分が強調表示されます。HS30EXR の約 46 万ドットの液晶モニターから HS50EXR では約 92 万ドットになったことも、液晶モニターを使って確認する場合はプラスに働きます。

これにより、HS30EXR に比較して HS50EXR は MF の使い勝手が飛躍的に向上しました。著者は HS50EXR の MF フォーカスチェックを ON としてフォーカスリングの操作で自動的に拡大表示、また、MF アシストを「ピーク（弱）」にして輪郭部分が強調表示されるように設定することで、AF では背景に合焦してしまう被写体もこの MF の設定で素早くフォーカスをあわせることができました。

なお、EVF は視度調整ダイヤルで AF フレームなどが見やすい状態に調整、そしてセットアップのメニューの撮影画像表示は撮影直後のチェックのため、「画像拡大チェック」に設定しています。

以下の作例は、S(4:3)、画質モード：Normal、ISO 感度：AUTO(400)に設定して撮影したものと、元画像の 512x384 のトリミングです。

⑸　望遠

HS50EXR の望遠端で月を右の大きさで撮影できます。作例は記録画素数 4M、感度設定 AUTO ⑷00⑴に設定してタイマー2 秒で手持ち撮影したものですが、512x512 でトリミングした下の画像でクレーターもわかります。

ISO:100, F5.6, ss :1/240

2. つかいこなし

FinePix HS50EXR は HS30EXR と同様、次の設定を標準として著者は使用しています。以下に HS50EXR の設定機能を紹介します。

画像サイズ：S4:3（2304×1728）　；画質面から
画質モード：N（初期設定のまま）
ISO 感度：AUTO(400)　；場合により AUTO(800)、AUTO(1600)
ダイナミックレンジ：AUTO（初期設定のまま）
撮影モード：P　；夜の撮影では S でシャッター速度を調整
撮影画像表示：拡大　；撮影した画像の素早いチェックのため
AF 補助光：OFF　；節電のため（マナーモードも積極的に併用）

(1) 絞り値

撮影モード A、M で設定可能な絞り値を表 4 に示します。

表 4　撮影モードと絞り値

撮影モード	絞り値
A	F2.8, F3.2, F3.6, F4, F4.5, F5, F5.6, F6.4, F7.1, F8
M	F2.8, F3.2, F3.6, F4, F4.5, F5, F5.6, F6.4, F7.1, F8, F9, F10, F11

備考：各ズーム倍率における最大絞り値は表 13 の開放絞りの値

(2) シャッター速度

FinePix HS50EXR はメカニカルシャッター併用で撮影モードによって表 21 のシャッター速度の設定（M、S、花火以外は自動設定）が可能です。「使用説明書」で「ISO 感度の設定によっては、シャッタースピードの設定に制限があります。」(S シャッター優先(p.41)、M マニュアル(p.42)）とありますが、表 5 の内容となります。

表５　撮影モードとシャッター速度

撮影モード	シャター速度
M	30”, 25”, 20”, 15”, 13”, 10”, 8”, 6.5”, 5”, 4”, 3”, 2.5”, 2”, 1.5”, 1.3”, 1”, 1/1.3, 1/1.6/ 1/2, 1/2.5, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/13, 1/15, 1/20, 1/25, 1/30, 1/40, 1/50, 1/60, 1/80, 1/100, 1/125, 1/160, 1/200, 1/250, 1/320, 1/400, 1/500, 1/640, 1/800, 1/1000, 1/1200, 1/1500, 1/1600, 1/2000, 1/2500, 1/3000, 1/4000 【注意】 ISO 100 は全てのシャッター速度の設定が可能。 ISO 200 は 15”を含み、それより短い速度の設定が可能。 ISO 400 は 8” を含み、それより短い速度の設定が可能。 ISO 800 は 4” を含み、それより短い速度の設定が可能。 ISO 1600 は 2” を含み、それより短い速度の設定が可能。 ISO 3200 は 1” を含み、それより短い速度の設定が可能。 ISO 6400 は 1/2” を含み、それより短い速度の設定が可能。 ISO 12800 は 1/4” を含み、それより短い速度の設定が可能。
S	4”, 3”, 2.5”, 2”, 1.5”, 1.3”, 1”, 1/1.3, 1/1.6/ 1/2, 1/2.5, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/13, 1/15, 1/20, 1/25, 1/30, 1/40, 1/50, 1/60, 1/80, 1/100, 1/125, 1/160, 1/200, 1/250, 1/320, 1/400, 1/500, 1/640, 1/800, 1/1000, 1/1200, 1/1500, 1/1600, 1/2000, 1/2500, 1/3000, 1/4000 【注意】 ISO 100～800 は 4”を含み、それより短い速度の設定が可能。 ISO 1600 は 2” を含み、それより短い速度の設定が可能。 ISO 3200 は 1” を含み、それより短い速度の設定が可能。 ISO 6400 は 1/2” を含み、それより短い速度の設定が可能。 ISO 12800 は 1/4” を含み、それより短い速度の設定が可能。
SP（花火）	4”, 3”, 2.5”, 2”, 1.5”, 1.3”, 1”, 1/1.3, 1/1.6/ 1/2
その他	1/4～1/4000 秒の範囲で自動設定

(3)　ズームレンズと絞り

表６　ズーム倍率と 35mm 判換算の焦点距離、絞り値（1/2）

倍率	焦点距離	35mm 換算	絞り値		
			開放絞り	最小絞り(A)	最小絞り(M)
1.0	4.4	24	2.8	8	11
1.1	4.8	26	2.8	8	11
1.2	5.2	28	3.2	8	11
1.3	5.5	30	3.2	8	11
1.4	6.0	32	3.2	8	11
1.5	6.4	35	3.2	8	11
1.6	7.0	38	3.2	8	11
1.7	7.3/7.5	39/41	3.2/3.6	8	11
1.8	7.9	43	3.6	8	11
1.9	8.5	46	3.6	8	11
2.0	8.8	48	3.6	8	11
2.1	9.2	50	3.6	8	11
2.2	9.7	52	3.6	8	11
2.3	10.1	55	3.6	8	11
2.4	10.7	58	3.6	8	11
2.5	11.1	60	3.6	8	11
2.6	11.5	62	3.6	8	11
2.7	11.9	64	3.6	8	11
2.8	12.4	67	4	8	11
2.9	12.9	70	4	8	11
3.0	13.3	72	4	8	11
3.1	13.8	75	4	8	11
3.3	14.4	78	4	8	11
3.4	15.0	81	4	8	11
3.5	15.5	84	4	8	11
3.6	16.0	86	4	8	11
3.8	16.7	90	4	8	11
3.9	17.3	94	4	8	11
4.1	18.0	97	4	8	11
4.2	18.6	101	4.5	8	11
4.3	19.0	103	4.5	8	11
4.6	20.1	109	4.5	8	11
4.7	20.8	112	4.5	8	11
4.9	21.6	117	4.5	8	11
5.1	22.4	121	4.5	8	11
5.3	23.3	126	4.5	8	11
5.5	24.2	131	4.5	8	11
5.7	25.0	135	4.5	8	11
5.9	26.0	141	4.5	8	11
6.1	27.0	146	4.5	8	11
6.4	28.0	151	4.5	8	11
6.6	29.2	158	4.5	8	11
6.9	30.3	164	4.5	8	11

表６　ズーム倍率と 35mm 判換算の焦点距離、絞り値（2/2）

倍率	焦点距離	35mm 換算	絞り値		
			開放絞り	最小絞り(A)	最小絞り(M)
7.2	31.5	170	5	8	11
7.4	32.7	177	5	8	11
7.7	33.9	183	5	8	11
8.0	35.2	190	5	8	11
8.4	37.0	200	5	8	11
8.7	38.1	206	5	8	11
8.9	39.3	212	5	8	11
9.3	40.8	221	5	8	11
9.6	42.3	229	5	8	11
10.0	43.9	237	5	8	11
11.0	47.3	256	5	8	11
12.0	50.9/52.8	275/285	5/5.6	8	11
13.0	55.0	297	5.6	8	11
14.0	61.3	331	5.6	8	11
15.0	66.0	357	5.6	8	11
16.0	68.5	370	5.6	8	11
17.0	73.7	398	5	8	11
18.0	79.4	429	5	8	11
19.0	82.4	445	5	8	11
20.0	88.7	479	5	8	11
21.0	92.0	497	5.6	8	11
22.0	95.6	517	5.6	8	11
23.0	99.2	536	5.6	8	11
24.0	106.8	577	5.6	8	11
25.0	110.8	599	5.6	8	11
26.0	119.3	645	5.6	8	11
27.0	123.8	669	5.6	8	11
28.0	130.0	703	5.6	8	11
30.0	133.4	721	5.6	8	11
31.0	138.4	748	5.6	8	11
33.0	143.6	776	5.6	8	11
34.0	148.0	800	5.6	8	11
35.0	154.7	836	5.6	8	11
36.0	160.5	868	5.6	8	11
38.0	166.6	901	5.6	8	11
39.0	172.8	934	5.6	8	11
42.0	185.0	1000	5.6	8	11

FinePix HS50EXR はズームリングを操作するとズーム倍率が一瞬、表示されます。表６に表示されるズーム倍率、そのズーム倍率に対する Exif 情報の焦点距離、35mm 判換算の焦点距離（焦点距離×5.405）、

そして各ズーム倍率における開放絞りの値を示します。最小絞り値は撮影モード A（絞り優先）では F8、撮影モード M（マニュアル）では F11 となります。

HS50EXR、構図に気をとられているうちに望遠域に入り、F 値も明るいとはいえないため、シャッター速度が遅くなって手ブレ写真を産んでしまうことがあります。室内などの暗い条件では、液晶モニターに表示のシャッター速度を確認し、撮影感度の変更、身体を壁などにつけての手ブレ低減、セルフタイマー2 秒（シャッターボタンを押すのに起因する手ブレの防止）を組合せ、また、SETUP の「撮影画像表示」で撮影直後の画像を拡大してピントの状態をすぐチェックできる「拡大」に設定して、撮影後の画像の手ブレの有無のチェックが有効です。

Memo：　ファームウェア、使用説明書

HS50EXR のファームウェアの最新バージョンは Ver.1.01 で著者が入手したものはこのバージョンでしたが、Ver.1.00 のユーザーは下記のリンク先から更新用のファームウェアをダウンロードして対応できます。また、使用説明書の pdf ファイルも下記のリンク先よりダウンロードできます。なお、「説明書・かんたんガイド」は単に使用説明書の当該ページを表示するだけの機能です。

FinePix HS50EXR ダウンロード　富士フイルム
http://fujifilm.jp/support/digitalcamera/download/finepix/finepixhs50exr.html
説明書・かんたんガイド　FinePix HS50EXR　富士フイルム
http://fujifilm.jp/support/digitalcamera/kantan_guide/finepix/finepixhs50exr.html

3. 撮影領域の拡大

FinePix HS50EXR はズームレンズの先端にフィルターネジ（58mm）が備わっています。これを利用してコンバージョンレンズ、クローズアップレンズを組み合わせて撮影領域を拡大できるのが HS50EXR の大きな魅力です。

(1) テレコンバージョンレンズ

TCON-17（Olympus）、倍率：1.7 倍、取り付けネジ径：55mm、260g

- 著者は保護リング（八仙堂）77mm を取り付けてフィルター対応

［広角端］　　［望遠端］

FinePix HS50EXR と TCON-17 を組み合わせ

注：　ズームレンズ先端に重いコンバージョンレンズがつけるのは自己責任で。

16km の距離にある東京スカイツリーを HS30EXR、HS50EXR、そしてHS50EXR とTCON-17の組合せによる作例を次に示します。

FinePix HS30EXR の望遠端

FinePix HS50EXR の望遠端

FinePix HS30EXR の望遠端 + TCON-17

TCON-17（後継レンズは TCON-17X）は E-100RS（Olympus）用に入手したもので、ステップダウンリング 58-55mm を介して HS50EXR と接続できます。

TCON-17、テレコンバージョンレンズの常で広角側でケラレを生じますが、ケラレや強い周辺減光は HS50EXR のズームレンズの指標の 300（35mm 判換算 510mm）以上であれば気にならないレベルとなり望遠端（1700mm）まで使えます。

TCON-17 と組み合わせた望遠端の画質は等倍で見ると「若干、甘いかな」となる場合がありますが、十分、使える画質と思います。また、昼間、条件がよければ体を構造物に預けてタイマー2 秒を使うことで手ブレを感じさせない写真を撮ることもできます。

HS50EXR は「超解像ズーム」として画像を 2 倍（望遠端で 35mm 判換算 2,000mm 相当）、1.4 倍（同 1,400mm 相当）に拡大するデジタルズーム機能があります。表 7 に超解像ズームと TCON-17 の組合せで実現できる焦点距離をまとめます。

表 7　超解像ズームと TCON-17 の組合せによる焦点距離

	FinePix HS50EXR	TCON-17 と組合せ
超解像ズーム　OFF	1,000mm	1,700mm
超解像ズーム 1.4 倍	1,400mm	2,380mm
超解像ズーム 2.0 倍	2,000mm	3,400mm

⑵　ワイドコンバージョンレンズ

ワイドコンバージョンレンズ WL-FXS6 (FUJIFILM)
倍率：0.8 倍、レンズ構成：３群３枚、取付け径：58mm、
全長：37.5mm、最大径：φ95mm、重さ：214g

FinePix HS50EXR と WL-FXS6 の組合せ

FinePix HS50EXR の広角端

FinePix HS50EXR と WL-FXS6 の組合せによる広角端

0.8 倍のワイドコンバージョンレンズ WL-FXS6 は FinePix S9100 の別売りアクセサリーで S9000 にも対応することから入手しました。取り付けネジ径は 58mm で HS50EXR にそのまま取り付けできます。

HS30EXR では WL-FXS6 との組み合わせで 4:3、3:2 のフォーマットでケラレ・周辺減光を生じたのですが、HS50EXR では広角端の 35mm 判換算 19.2mm からケラレなく使え、画像周辺の画質劣化も目立たず、有効に活用できることがわかりました。なお、WL-FXS6 を組み合わせた作例で太陽の位置関係から右下にゴーストが生じていることが確認されますが、超広角では避け難いところです。

⑶　クローズアップレンズ

FinePix HS50EXR 単体によるマクロ撮影能力について 1 章で紹介しましたが、HS50EXR のマクロ撮影性能を向上させるのにはクローズアップレンズとの組合せが有効です。

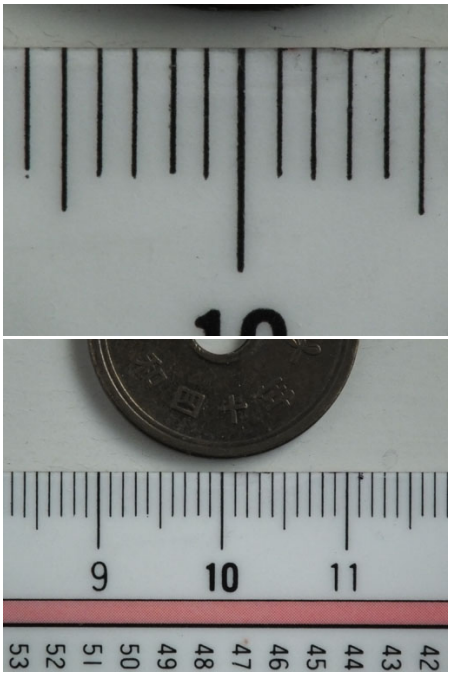
■　MCON-35

レンズ構成：2 群 2 枚、f=350mm、取付けネジサイズ 62mm、フィルタ径 72mm
大きさ：約 75mm（最大径）×14mm（フランジ面からレンズ先端）、重さ 135g

FinePix HS50EXR と MCON-35（OLYMPUS）の組合せ

マクロエクステンションレンズ MCON-35 は CAMEDIA E-20（Olympus）のアクセサリーとして入手したもので取り付けねじ径は 62mm ですが、対物レンズ側に 72mm のフィルターねじが切られていてフィルターも取り付けられます。ステップアップリング 58 – 62mm を介して HS50EXR と接続し、望遠端で撮影したところ、レンズ先端から被写体までの距離約 330mm で 35mm 判換算約 3 倍の撮影倍率が得られました。また、等倍となるようにズームを調整して撮影したところ、糸巻型の収差も目立たず使えることが確認できました。

MCON-35 に近い焦点距離のクローズアップレンズとして PRO1D AC クローズアップレンズ No.3（58mm）(Kenko)が画質面からお薦めできます。なお、MC クローズアップレンズは画質の面からお薦めしません。



左上：最大倍率

上：最大倍率で５円硬貨を撮影

左：35mm 判換算でほぼ等倍の設定

FinePix HS50EXR と MCON-35 の組合せ実験

■ AC クローズアップレンズ　No.5

AC クローズアップレンズ No.5
レンズ構成：1 群 2 枚、f=200mm

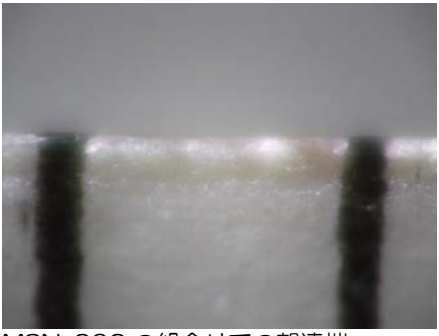
AC CLOSE-UP LENS No.5（Kenko）の 55mm を在庫していることからステップダウンリング 58-55 を使って FinePix HS50EXR と組合せ、撮影実験しました。この結果、望遠端でクローズアップレンズの先端から被写体のスケールまでの距離約 190mm で 35mm 判換算約 5 倍の撮影倍率が得られました。ただ、使い勝手はやはり倍率が高くなるほど難しくなるのを実感させられました。

HS50EXR と組み合わせるクローズアップレンズは MCON-35、あるいはその f 値に近い No.3（f=333mm）がよさそうです。

■ MSN-202 スーパーマクロレンズ（raynox）

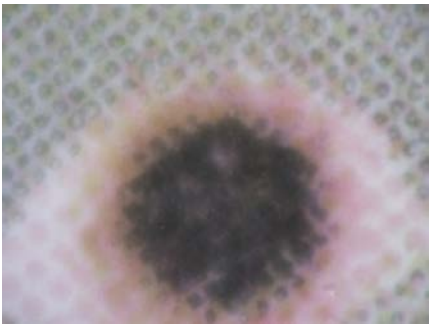
MSN-202 スーパーマクロレンズ（raynox）

FinePix HS50EXR と MSN-202 スーパーマクロレンズの組合せ



MSN-202 の組合せでの望遠端

- スケールの指標の約 1.4mm 分



MSN-202 スーパーマクロレンズの取り付けネジ径は 37mm のため、フィルターネジ径 58mm の FinePix HS50EXR にはステップダウンリングを組み合わせてこれに対応させました。FinePix HS50EXR と MSN-202 の組合せではケラレや四隅の周辺減光が目立たなくなるのがズームレンズの指標の 500mm 以上で、望遠端で 35mm 判換算約 24 倍の倍率が得られ、約 12～24 倍が使える範囲とわかりました。被写体とレンズ先端の距離は約 30mm、被写界深度が浅く、マクロスライダーの使用は不可欠で、振動などを伝えないように撮影環境の整備も必要です。

Memo：FUJIFILM FinePix HS50EXR レイノックスレンズ適合表

HS50EXR に適合するレイノックスレンズとして次のものが紹介されています。

■ テレコンバージョンレンズ

DCR-2025PRO（2.2x）、DCR-1542PRO（1.54x）

■ ワイドコンバージョンレンズ

HDP-2800ES（0.28x；フィッシュアイ）

■ マクロレンズ

DCR-150（4.8 ディオプター；7.3mm *）、
DCR-250（8 ディオプター；4.4mm *）、
MSN-202（25 ディオプター；1.5mm *）、
MSN-505（32 ディオプター；1mm *）

* ： LCD 画面横幅いっぱいに写るサイズ。

FUJIFILM FinePix HS50EXR レイノックスレンズ適合表
http://www.raynox.co.jp/japanese/digital/pdf/FUJIFILM_FinePix_HS50EXR_JP.pdf

4. アクセサリー類

FinePix HS50EXR は一眼レフカメラのようなレンズ交換はできませんが、前章で紹介のようなシステムカメラ的な拡張性を有しています。次にアクセサリーなどについて解説します。

(1) 液晶保護フイルム

液晶保護フイルムはデジタルカメラの必需品といえます。FINEPIX HS50EXR 専用液晶保護フイルムとしてハクバの DGF-FFHS50 と Kenko の KLP-FFPHS50 があり、著者はクリーニングペーパーが付属の前者を選びました。

(2) メモリーカード

FinePix HS50EXR は SD、SDHC、SDXC メモリーカードに対応します。富士フイルムの「FinePix HS50EXR 対応情報」に対応動作確認済み SD メモリーカードが示されています。「HD 動画、ハイスピード動画を撮影する時は、CLASS 10 以上のメモリーカードを使用ください」と使用説明書の資料(p.138)に注記されています。著者は以前、FinePix F900EXR にメモリーカードを入れ忘れて、出先で入手した TOSHIBA の 8GB の Class10 の SDHC メモリカードを流用しました。

⑶　ストラップ

FinePix HS50EXR に付属のストラップ

EOS ワンハンドストラップを取り付け

HS50EXR にはショルダーストラップが付属しています。

著者は片手で持ったカメラですぐ撮影に移れることから、EOS 5QD で使い始めて以来、カメラが変わっても使い続けている EOS ワンハンドストラップを、HS50EXR に取り付けました。

⑷ バッテリー

FinePix HS50EXR は HS30EXR と同じリチウムイオンタイプの専用バッテリーNP-W126 を使用します。このバッテリーで HS50EXR の撮影枚数の目安として約 500 枚が示されていますが、EXR AUTO などの電力消費の多い撮影モードを使用したり、撮影枚数が多い場合は予備として準備することをお勧めします。

⑸　リモートレリーズ、ワイヤレス マルチタイマーコントローラー

リモートレリーズ RR-80-W とHS50EXR 用の変換ケーブル

表８　リモートレリーズの効果

	シャッターチャンスを逃さない	カメラにブレの原因となる外力を加えない
シャッターボタンを直接操作	○	×
セルフタイマー	×	○
リモートレリーズ	○	○

シャッターを押す動作、超望遠撮影やスローシャッターでは手ブレの原因となります。この手ブレの低減にはタイマー2 秒を用いることで対策できますが、シャッターチャンスに弱くなります（表８参照）。そこで「望遠撮影におけるシャッターチャンスの確保と手ブレ低減」のためにリモートレリーズが不可欠です。

著者は FinePix HS30EXR 用に RR-80-W を入手しましたが、FinePix HS50EXR ではリモートレリーズが RR-80A に変更されまし

た。ただ、この RR-80A、RR-80-W と変換ケーブルのセット商品で、著者は amazon.co.jp で RR-80-W を HS50EXR で使えるようにする変換ケーブルを見つけ、これで RR-80-W を流用しました。そしてシャッター操作と同じようにシャッター半押し、シャッターを切る操作が可能になりました（HS50EXR は撮影モード B がないため、RR-80-W のロック機能は使えません）。そしてリモートレリーズの抜き挿しは HS50EXR が POWER OFF の状態で行ないます。また、RR-80A 互換品として JJC-S-F2（STOK）があります。

■ ワイヤレス マルチタイマーコントローラーJJC WT-868

ワイヤレス マルチタイマーコントローラーJJC WT-868（STOK）と組合せ

FINEPIX HS50EXR はインターバル撮影に対応していませんが、ワイヤレス マルチタイマーコントローラーJJC WT-868（STOK）を

組み合わせることでこれが可能になります。WT-868 は「1）遅延タイマー（通常のタイマーと同じ）、2）バルブ撮影（FINEPIX HS50EXR は撮影モード B がないため、対応せず）、3）インターバルタイマー、4）撮影回数」などの設定機能があります。そこで FINEPIX HS50EXR 用の JJC リモートレリーズシリーズ 接続用ケーブル Cable-O（STOK）とともに入手しました。そしてリモート撮影、インターバル撮影が可能になりました。なお、WT-868 を使用時はシャッター音を大、撮影時の撮影画像表示を OFF、また、液晶モニターを遠くから見る場合は双眼鏡なども用意しておくのがよさそうです。

⑹ レンズフード

付属のレンズフード取付状況

FinePix HS30EXR はレンズフード LH-HS10 が別売りでしたが、前述のように FinePix HS50EXR は標準でレンズフードが付属してい

ます。そのフードの内面は LH-HS10 では施されていなかった反射低減加工が施されています。このレンズフード、常時携行のためのスペース効率を上げるため、写真のようにフードを逆向きに取り付けることが可能です。なお、フラッシュ撮影時はフラッシュ光のケラレの原因となるため、フードを外す必要があります。

■ HOYA マルチレンズフード

［標準］　　［広角］

HOYA マルチレンズフード(58mm)を取付

ラバーフードはガラス越しの撮影でフード先端をガラスにつけて室内の反射光の映り込みを防ぐことができます。HOYA マルチレンズフードはフードの長さを変えて広角 35～50mm、標準 55～70mm、望遠 70mm～に対応し、HS50EXR との組合せで焦点距離のカバー範囲が広いことから選びました。

HS50EXR に取り付けた保護フィルターを外し、58mm の HOYA マルチレンズフードを取り付け、フードを縮の状態として画像のケラレ状況を見ると、四隅にケラレが生じているのが確認されましたが、少しズーム（35mm 判換算 26mm 位）するとケラレは消えました。COOLPIX P330(改)用に HOYA マルチレンズフードの形状を四角にする部品を製作してケラレを解消したことがありますが、「同様の手法

を使って 24mm からケラレなく使えるのでは」と部品となるプラスチックケースを物色中です。ラバーフードはレンズ先端を何かにぶつけた時のプロテクターとしても役立ち、主目的の HS50EXR を望遠としてガラス越しの撮影する場合、フード先端をガラス面に当てることでカメラの手振れを低減するのにも有効なことがわかりました。

【TCON-17 にも HOYA マルチレンズフード】

私のテレコンバージョンレンズ TCON-17 は八仙堂の保護リングΦ77mmを取り付け、77mm のフィルターネジ対応にしています。そこで「FinePix HS50EXR と TCON-17 を組み合わせて使用する際、太陽光の影響を低減できれば」と勢いで 77mm の HOYA マルチレンズフードも入手してしまいました。

(7) フィルター

カメラのレンズは重要な光の入口で誤って傷つけないように保護が必要です。FinePix HS50EXR には専用レンズキャップが付属しますが、「レンズキャップを外して・・」という動作からシャッターチャンスの面では不利です。そこで著者はレンズ保護フィルターを装着しています。

富士フイルムのアクセサリーとしてプロテクトフィルター PRF-58 がありますが、PRO1D プロテクター(Kenko)、DHG レンズプロテクト(marumi)等の 58mm のフィルターネジの製品が取り付け可能です。FinePix HS30EXR で DHG Lens Protect (MARUMI)を使いましたが、HS50EXR でも同様にこの保護フィルターを選びました。

その他、様々なフィルターがありますが、ガラス面や水面の反射光の低減や青空の強調に有用な PL フィルター、スローシャッターの効果を得るのに必要な ND フィルター（PL フィルターも使い方によって ND フィルター的に使える）は持っていると重宝します。

⑻ フラッシュ

FinePix HS50EXR は専用の 3 種類のクリップオンフラッシュ EF-42 、EF-20、EF-X20 に対応するとともに、必要とされる機能を備えた市販のフラッシュにも対応します。

■ クリップオンフラッシュ EF-42 と EF-20

EF-42 （FUJIFILM）

EF-20 （FUJIFILM）

クリップオンフラッシュ EF-42 （発売日：2011 年 3 月 26 日）
ガイドナンバー最大 42（ISO100・m）、TTL 調光機能搭載、24～105mm（135 換算）のオートズーム機能搭載、バウンス角度：上 90°、左 180°、右 120° 、単三電池 4 本使用、寸法 116x64x102、質量 約 260g（電池別）
クリップオンフラッシュ EF-20 （発売日：2011 年 3 月 5 日）
ガイドナンバー20（ISO100・m）、TTL 調光機能搭載、バウンス角度：上 90°、単三電池 2 本使用、寸法 43x61x88、質量 約 100g（電池別）

アクセサリーとして発売のクリップオンフラッシュ EF-42 と EF-20、外観的には PZ42X （SUNPAK）、そして RD2000（SUNPAK）に類似し、OEM 製品であることがわかりますが、FUJIFILM の『独自の高精度 TTL 自動調光が可能』に対応してアクセサリーシューの接点配置は独自のもので、TTL 自動調光機能を実現するには EF-42 か EF-20 を選ぶ必要があります。

■　外部フラッシュ

HS50EXR の撮影メニューの「外部フラッシュ」、クリップオンフラッシュ EF-42 や EF-20 を使う場合は OFF のままで内蔵フラッシュの延長で使用できますが、市販の外部フラッシュを使用する場合は ON にし、HS50EXR の設定と外部フラッシュ側の設定を行って撮影します。また、外部フラッシュを使う場合は次の点に注意が必要です。

【外部フラッシュ使用上の注意】

- 絞り値の設定、外部調光、感度設定が可能な外部フラッシュを使用
- 撮影モードは P、S、A、M、C、EXR HR、EXR SN でのみ外部フラッシュが使用可
- ホワイトバランスは AUTO またはカスタムに設定
- 内蔵フラッシュは閉じた状態とする
- 1/1000 秒より高速のシャッター速度では同調しない場合がある

【事例：PE-321SW (National)】

「ストロボット」という愛称の PE-321SW、Guide No.32 で主発光部は左右に 90°、上方に 90°可動な機構を備え、カメラを縦にかまえた時のバウンス撮影にも対応します。また、補助発光部が装備され、主発光部によるバウンス撮影との組合せもできます。そして主発光部はアングルズーム機構となっていて 28、35、50、80mm 以上とそれぞれのレンズとオート有効距離範囲が自動的に設定されます。別売りの 20mm ワイドパネル（PP-WP20G）の装着でカバーレンズが 20mm となります。

PE-321SW（National）とFinePix HS50EXR

PE-321SW（National）とオプション品
寸法：79×95×111mm、405g（電池別）、約490g（電池込）

【使用方法】

PE-321SW (National)を FinePix HS50EXR で使う場合の夫々の設定手順は次のものとなります。他のフラッシュを使用する場合も同様の手順と思います。

1) フラッシュ PE-321SW をカメラのアクセサリーシューに取り付けてロック機能を兼ねる POWER SW を ON にする。

2) 被写体を対象にカメラの構図を決め、その時の焦点距離（35mm 換算）より短い値のアングルズーム機構の位置（28、35、50、80mm）にセットする。

3) フラッシュの電源スイッチ兼サウンドモニター切換スイッチが ON、AUTO/MANUAL 切り換えスイッチが AUTO とし、ISO/ASA 感度キーで 100、F 値キーで 5.6 に設定し、液晶表示のオート有効距離範囲/距離表示が被写体との距離をカバーしているか確認する。距離が足りなければ ISO/ASA 感度キーで 200、400 と高くし、距離をカバーできる感度とする。一方、短い距離に被写体があってカバーできない場合は F 値を 8.0 あるいは 11 と高くし、カバーできる F 値とする。

4) F 値設定が 5.6 か 8.0 で対応できる場合は撮影モードを A 絞り優先、11 となる場合は M マニュアルにする。そして HS50EXR の ISO をフラッシュに設定した値に設定（AUTO(ISO)は使用しない）し、撮影モードが A では HS50EXR の絞り値をフラッシュに設定したものとし、また、撮影モードが M では HS50EXR の絞り値をフラッシュに設定したもの（11）とし、シャッター速度を 1/250”（1/1000”以下とされるため）に設定する。

5) 以上の設定を行ったらフラッシュ撮影し、想定した通りに撮影できているか確認する。（フラッシュ光が届かない場合はフラッシュとカメラの ISO 感度の設定を高めことで対応する。）

(9) HDMI ケーブル

FinePix HS50EXR は HDMI-mini 端子があり、直接、HDMI 端子を装備するハイビジョンテレビで画像を見ることができます。そこで 3m の HDMI-MINI ケーブル（HDM30-074MNG、(株)ホーリック）を入手し、著者の 32 型のフル HD（1920×1080）の REGZA 32ZP2 と接続し、撮影した画像を大きな画面で楽しめるようにしました。

HDMI-MINI ケーブル（HDM30-074MNG、(株)ホーリック）

(10)　カメラバッグ

ワンタッチバスケットホルダーを使って自転車の GIOS PURE のフロントバッグ化した「リッジ III カメラバック S」、FinePix HS50EXR と TCON-17 などをまとめて収納するのに使用しています。

FinePix HS30EXR を入手した際、「腰のベルトに取り付けて、自転車で移動しながら気軽に野外撮影できるカメラバッグを」と物色し、Rezo 110AW (Lowepro)（内寸法 W152×H130×D100mm）を見つけましたが、HS50EXR もぎりぎり入れることができるため、流用しています。

デイパックに入れる際は FinePix HS50EXR と TCON-17 を収納できるインナーバッグのデジタルボックス ライトグレー E-6457（エツミ）を使用しています。

上段左：ピクスギア リッジⅢ カメラバッグ(HAKUBA)
上段右：Rezo 110AW (Lowepro)
左：デジタルボックス ライトグレー E-6457（エツミ）

(11) 三脚・一脚

三脚孔

FinePix HS50EXR、画質面から記録画素数 4M、感度設定は AUTO（400）を常用しています。手振れ補正機能の内蔵で広角であれば夜景の撮影も「タイマー2 秒」を使って手持ち撮影（シャッター速度 1/4 秒）で何枚か撮影すれば、blog などの用途であれば十分な画質のものが得られます。また、望遠でシャッター速度をかせげない場合も同様に「タイマー2 秒」を使うことで手ブレの少ない画像が得られます。このため、それ以前に比較すると三脚の出番は少なくなりましたが、HS50EXR は 35m 判換算 1000mm の望遠であり、ブレ低減のために三脚は不可欠なアクセサリーです。”Tripod Maniac”で三脚・一脚などについて解説しているため、本冊子での解説は省略しますが、用途により写真のような機材を使い分けています。

2WAY 雲台 SH-703（SLIK）に交換した SPRINT PRO（SLIK）

Macro Slider と Mini F

ULTRA STICK M50（Velbon）と QHD-33（Velbon）

ハンディカムブレース VCT-88(Sony)

(12)　ホワイトバランスのカスタム設定用アクリル板

撮影モードが EXR HR、EXR SN、EXR DR、P、A、S、M でホワイトバランス（AUTO、カスタム、晴れ、日陰、蛍光灯１（昼光色）、蛍光灯２（昼白色）、蛍光灯３（白色）、電球）の設定が可能です。カスタムホワイトバランスの設定がカスタムで可能で、価格コムの FInePix F200EXR のクチコミ掲示板でコーミンさんが『Komin's Photo Blog』で乳白色のアクリル板を用いた WB のカスタム設定を紹介されているのを知り、300mm×300mm×厚 2mm の乳半色のアクリル板（アクリライト、三菱レイヨン㈱）から 50mm×100mm のカスタムホワイトバランス設定用の板を製作し、HS50EXR でも流用しています。使用方法はこの乳半色のアクリル板越しにレンズで光源を見て（太陽光の場合は太陽を横の位置にした感じ）、カスタムホワイト設定の手順で設定が可能です。

(13) ドットサイト照準器

マイクロポイント Type-S 照準器（協栄産業）を取付

ドットサイト照準器を搭載した STYLUS SP-100EE（OLYMPUS）をヨドバシ AKIBA で触れ、EVF や液晶モニターより、素早く被写体をドットサイト照準器が捕捉できることを実感させられました。このドットサイト照準器は LED スポット光の波長を反射するコーティングを施したハーフミラーに、ハーフミラー上でターゲットに合うように光軸を調整した LED スポット光を当て、ハーフミラー上のスポット光と被写体が重なるようにカメラを向ければ撮影を可能とするものです。

様々なドットサイト照準器がありますが、ホットシューにそのまま、取付可能な小型・軽量のマイクロポイント Type-S 照準器を選びました。

FinePix HS50EXR のホットシューにマルチドット Type-S を取付て三脚に載せ、約 900m 離れた煙突を使ってドットの垂直・水平方向を調整した結果、液晶モニターなどを見ずに赤いドットと被写体を合わせるだけで素早くフレームに収められるようになりました（ズーム倍率はフレームからはみ出さないように低めに設定）。

7. まとめ

雪の影響を受けた CP+2014

CP+2014 の富士フイルムのブースで「デジタルカメラ開発者 トークショー」として FUJIFILM X-T1 の開発に携わった 5 人の方の話を聞くことができました。このためか、FinePix HS50EXR を開発者を意識して見るようになりました。そして FUJIFILM X-S1 と HS50EXR の操作ボタンなどの配置のデザインの類似することに気付き、HS50EXR が HS シリーズの集大成として X-S1 の開発設計で得られたものも含めて、開発に取り組まれたことが理解できました。

撮影において AF でピントを合わせられない時、MF へ即座に切り替えてピントを合わせられることが望まれますが、HS50EXR は撮影時の拡大表示とフォーカスピーキングの機能を加えることで、これがスムーズにできるようになり、HS30EXR に対して大きな進歩です。また、HS30EXR の機能で「これは使わないだろう」と著者が考えたものが HS50EXR では省かれ、機能面も見直されているのがわかりました。HS50EXR、撮影の道具として原点に立って開発されたものといえます。

【参考サイト】

はじめに

世界最速 0.05 秒の超高速 AF であらゆるシャッターチャンスを逃さない！ 超高速ロングズームデジタルカメラ「FinePix HS50EXR」新発売 ニュースリリース 富士フイルム（2013 年 1 月 30 日）
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0743.html
HS50 - FinePix HS50EXR 富士フイルム
http://fujifilm.jp/personal/digitalcamera/s/finepix_hs50exr/index.html?link=newsrelease

1. FinePix HS50EXR

X シリーズ第 3 弾！フジノン光学 26 倍マニュアルズームレンズと 2-3 型 EXR CMOS センサーでスーパーマクロから超望遠まで高画質撮影を実現 プレミアムロングズームデジタルカメラ「FUJIFILM X-S1」新発売 ニュースリリース 富士フイルム（2011 年 11 月 24 日）
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0582.html
ホーム FUJIFILM X-S1
http://fujifilm-x.com/x-s1/ja/
FinePix HS50EXR の主な特長は何ですか？
http://faq.fujifilm.jp/digitalcamera/faq_detail.html?id=110101210&pnum=1790
FinePix HS30EXR との違いは？（FinePix HS50EXR）
http://faq.fujifilm.jp/digitalcamera/faq_detail.html?id=110101211&pnum=1790
プロセッサー X Story FUJIFILM
http://fujifilm-x.com/development_story/ja/processor/
X-Series FUJIFILM
http://fujifilm-x.com/ja/
X Story FUJIFILM
http://fujifilm-x.com/development_story/ja/
ホーム FUJIFILM X-S1
http://fujifilm-x.com/x-s1/ja/
The Story としてデザインコンセプト、設計（レンズ、センサー、ファインダー）について解説されています。
ザ・ストーリー FUJIFILM X-S1
http://fujifilm-x.com/x-s1/ja/story/story1/

3. 撮影領域の拡大

TCON-17 取扱説明書
https://support.olympus.co.jp/jp/support/dlc/archive/man_tcon17.pdf
FinePix HS50EXR で 35mm 判換算 19.2～1700mm のカメラシステム完成(^_^)：ロボット人間の散歩道：So-net ブログ
http://robotic-person.blog.so-net.ne.jp/2014-02-17

PRO1D AC クローズアップレンズ　No.3　PRO1 Digital シリーズ　ケンコー・トキナー
http://www.kenko-tokina.co.jp/imaging/filter/pro1d/4961607025239.html
AC クローズアップレンズ No.3-4-5　カメラ用品　ケンコー・トキナー
http://www.kenko-tokina.co.jp/imaging/eq/eq-camera/close/closeup/ac345.html

4. アクセサリー類

FinePix HS50EXR 対応情報　富士フイルム
http://fujifilm.jp/support/digitalcamera/compatibility/finepix/finepixhs50exr.html
レンズフィルター　ケンコー・トキナー
http://www.kenko-tokina.co.jp/imaging/filter/
フィルター - ハクバ写真産業
http://www.hakubaphoto.jp/filter
レンズフィルターのマルミ光機｜ MARUMI Filter-マルミフィルター
http://www.marumi-filter.co.jp/
SUNPAK：サンパック PZ42X
http://www.sunpak.jp/japanese/products/pz42x/index.html
SUNPAK：サンパック RD2000
http://www.sunpak.jp/japanese/products/rd2000/index.html
軽量・コンパクトサイズで、高い質感を備えた外付けフラッシュ　デジタルカメラアクセサリー「クリップオンフラッシュ EF-X20」新発売　ニュースリリース　富士フイルム
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0621.html
ベルボン株式会社 Super Mag Slider
http://www.velbon.com/jp/catalog/accessory/supermagslider.html
ベルボン株式会社 ウルトラルックスアイミニⅢ
http://www.velbon.com/jp/catalog/ultramini/ultraluximini3.html
ベルボン株式会社 CX-460 mini
http://www.velbon.com/jp/catalog/ex/cx460mini.html
ONE-WAY フォーカシングレール　カメラ用品　ケンコー・トキナー
http://www.kenko-tokina.co.jp/imaging/eq/eq-camera/close/others/4961607807286.html
XY フォーカシングレール　カメラ用品　ケンコー・トキナー
http://www.kenko-tokina.co.jp/imaging/eq/eq-camera/close/others/4961607809020.html

Appendix 1：FinePix HS30EXR、HS50EXR の仕様比較

<table>
<tr><th>型番</th><th>FinePix HS30EXR</th><th>FinePix HS50EXR</th></tr>
<tr><td>有効画素数</td><td>1,600 万画素</td><td>1,600 万画素</td></tr>
<tr><td>撮像素子</td><td>1/2 型 EXR CMOS センサー
原色フィルター採用</td><td>1/2 型 EXR CMOS Ⅱ センサー
原色フィルター採用</td></tr>
<tr><td>画像処理エンジン</td><td>EXR プロセッサー</td><td>EXR プロセッサーⅡ</td></tr>
<tr><td>記録メディア</td><td>内蔵メモリー（約 25MB）
SD／SDHC/SDXC
メモリーカード</td><td>内蔵メモリー（約 25MB）
SD／SDHC/SDXC
メモリーカード</td></tr>
<tr><td>記録方式</td><td>静止画:DCF 準拠
（圧縮：Exif Ver.2.3 JPEG 準拠／DPOF 対応）
非圧縮：RAW(RAF 独自フォーマット、専用ソフトウェア必要)、RAW+JPEG 記録あり
H.264 規格準拠、ステレオ音声付き（MOV）
音声:WAVE 形式、モノラル</td><td>静止画:DCF 準拠
（圧縮：Exif Ver.2.3 JPEG 準拠／DPOF 対応）
非圧縮：RAW(RAF 独自フォーマット、専用ソフトウェア必要)、RAW+JPEG 記録あり
H.264 規格準拠、ステレオ音声付き（MOV）
音声:リニア PCM（ステレオ）</td></tr>
<tr><td>記録画素数
(ピクセル)</td><td>画面サイズと画素数
<table><tr><th></th><th>4：3</th></tr><tr><td>L</td><td>‹4:3›4608×3456
‹3:2›4608×3072
‹16:9›4608×2592</td></tr><tr><td>M</td><td>‹4:3›3264×2448
‹3:2›3264×2176
‹16:9›3264×1840</td></tr><tr><td>S</td><td>‹4:3›2304×1728
‹3:2›2304×1536
‹16:9›1920×1080</td></tr></table>画質で Fine, Normal の設定
＜ぐるっとパノラマ 360＞
[360°]:縦 1624×11520
横 11520×1080
[180°]:縦 1624×5760
横 5760×1080
[120°]:縦 1624×3840
横 3840×1080</td><td>画面サイズと画素数
<table><tr><th></th><th>4：3</th></tr><tr><td>L</td><td>‹4:3› 4608×3456
‹3:2› 4608×3072
‹16:9›4608×2592
‹1:1› 3456×3456</td></tr><tr><td>M</td><td>‹4:3› 3264×2448
‹3:2› 3264×2176
‹16:9›3264×1840
‹1:1› 2432×2432</td></tr><tr><td>S</td><td>‹4:3› 2304×1728
‹3:2› 2304×1536
‹16:9›1920×1080
‹1:1› 1728×1728</td></tr></table>画質で Fine, Normal の設定
＜ぐるっとパノラマ 360＞
[360°]: 縦 1624×11520
横 11520×1080
[180°]: 縦 1624×5760
横 5760×1080
[120°]: 縦 1624×3840
横 3840×1080</td></tr>
</table>

	FinePix HS30EXR	FinePix HS50EXR
デジタルズーム	超解像ズーム：約 1.4/2 倍 （光学 30 倍と併用して最大約 42/60 倍）	超解像ズーム：約 1.4/2 倍 （光学 42 倍と併用して最大約 58.8/82 倍）
レンズ 名称	フジノン光学式 30 倍ズームレンズ 11 群 15 枚（非球面 6 面 3 枚、ED レンズ 1 枚）	フジノン光学式 42 倍ズームレンズ 12 群 17 枚(非球面 6 面 3 枚、ED レンズ 1 枚）
焦点距離	f=4.2mm～126mm （35mm フイルム換算： 24mm～720mm 相当）	f=4.4mm～185mm （35mm フイルム換算： 24mm～1000mm 相当）
開放 F 値	F2.8（W）～F5.6（T）	F2.8（W）～F5.6（T）
絞り	F2.8～F11（広角） F5.6～F11（望遠） 1/3EV ステップ手動/自動切換え	F2.8～F11（広角） F5.6～F11（望遠） 1/3EV ステップ手動/自動切換え
撮影可能範囲 （レンズの先端から）	標準: ［広角］約 45cm～∞ ［望遠］約 3m～∞ マクロ: ［広角］約 7cm～3m ［望遠］約 2m～3.5m スーパーマクロ： 約 1cm～約 1m	標準: ［広角］約 45cm～∞ ［望遠］約 3m～∞ マクロ: ［広角］約 7cm～3m ［望遠］約 2.5m～5.0m スーパーマクロ： 約 1cm～約 1m
撮影感度 （標準出力感度）（*4）	AUTO/ AUTO(400)/AUTO(800)/AUTO(1600)/AUTO(3200) ISO 100／200／400／800／1600／3200／6400／12800（標準出力感度） 注：ISO6400 は画像サイズ〔M〕〔S〕、ISO12800 は画像サイズ〔S〕で設定される画素数	
測光方式	TTL256 分割測光　マルチ／スポット／アベレージ	
露出制御	プログラム AE（P モード時にプログラムシフト可能）／ シャッター優先 AE／絞り優先 AE／マニュアル	
露出補正	−2.0EV～＋2.0EV　1/3EV ステップ	
手ブレ補正機能	光学式（センサーシフト方式）	光学式（レンズシフト方式）
シャッタースピード (メカニカルシャッター併用)	1/4 秒～1/4000 秒（AUTO 時） 夜景: 1/4 秒～1/1000 秒 夜景(三脚): 3 秒～1/1000 秒 花火：4 秒～1/2 秒 P, S, A: 4 秒～1/4000 秒 M: 30 秒～1/4000 秒　他	

	FinePix HS30EXR	FinePix HS50EXR
シーンポジション	高感度２枚撮り／ナチュラルフォト／人物／美肌／ペット検出（いぬ）／ペット検出（ねこ）／風景／スポーツ／夜景／夜景（三脚）／花火／夕焼け／スノー／ビーチ／パーティー／花の接写／文字の撮影	人物／美肌／風景／スポーツ／夜景／夜景（三脚）／花火／夕焼け／スノー／ビーチ／パーティー／花の接写／文字の撮影
顔キレイナビ（顔検出機能）	○ 顔追尾 AF	○ 顔追尾 AF
連写	連写：選択可能な連写速度 11/8/5/3[fps] ・最大 200 コマ	連写：選択可能な連写速度 16＊/11/6.0/3.0[fps] ＊：最大記録画素数は M, S 時
	前後撮り連写：選択可能な連写速度 11/8/5/3[fps] ・最大 16 コマ	前後撮り連写：選択可能な連写速度 16＊/11/6.0/3.0 [fps] ・最大 14 コマ ＊：最大記録画素数は M, S 時
	AE ブラケティング： 設定した設定値で適正、オーバー、アンダーの３コマ	
	フイルムシミュレーションブラケティング： PROVIA, Velvia, ASTIA の３コマ	
	ダイナミックレンジブラケティング： 100%, 200%, 400%の３コマ	
フォーカス	モード：シングル AF／コンティニュアス AF／ マニュアルフォーカス／ ワンプッシュ AF（マニュアルフォーカス時）	
	AF 方式：TTL コントラスト AF、AF 補助光付きオートマクロあり）	AF 方式：インテリジェントハイブリッド AF（TTL コントラスト AF＋位相差 AF）、AF 補助光付き
	AF フレーム選択：センター固定／オートエリア／エリア選択／自動追尾	
ホワイトバランス	シーン自動認識オート／ プリセット（カスタム／晴天／日陰／昼光色蛍光灯／昼白色蛍光灯／白色蛍光灯／電球）	

	FinePix HS30EXR	FinePix HS50EXR
セルフタイマー	約10秒／約2秒／ペットオートシャッター／ベビーオートシャッター	約10秒／約2秒／ベビーオートシャッター
フラッシュ	方式：手動ポップアップ方式 撮影可能範囲（感度ISO800時） 広角：約30cm～7.1m 望遠：約2.0cm～3.8m	方式：手動ポップアップ方式 撮影可能範囲（感度ISO800時） 広角：約30cm～8.0m 望遠：約2.5m～4.0m
フラッシュ発光モード	赤目補正OFF時：オート／強制発光／発光禁止／スローシンクロ 赤目補正ON時：赤目軽減オート／赤目軽減＋強制発光／発光禁止／赤目軽減＋スローシンクロ	
ファインダー（EVF）	0.26型カラー液晶ファインダー、約92万ドット相当 （視野率約100%）	
液晶モニター（LCD）	3.0型カラー液晶モニター 約46万ドット （視野率：約100%） マルチアングルタイプ	3.0型カラー液晶モニター 約92万ドット （視野率：約100%） バリアングルタイプ
動画	通常動画： FullHD1920(1920x1080), 30フレーム/秒 HD1280(1280x720), 30フレーム/秒 640(640x480, VGA)， 30フレーム/秒 HS動画： HS640x480, 80フレーム/秒 HS320x240, 160フレーム/秒 HS320x112, 320フレーム/秒 音声付き（ステレオ）	通常動画： FullHD1920(1920x1080), 60フレーム/秒 HD1280(1280x720), 60フレーム/秒 640(640x480, VGA)， 30フレーム/秒 HS動画： HS640x480, 120フレーム/秒 HS320x240, 240フレーム/秒 HS320x112, 480フレーム/秒 音声付き（ステレオ）

	FinePix HS30EXR	FinePix HS50EXR
撮影時機能	EXR モード（EXR オート、高解像度優先、ダイナミックレンジ優先、高感度低ノイズ優先）、Adv モード（ぼかしコントロール、連写重ね撮り、多重露出、3D2 回撮り）、ぐるっとパノラマ 360、P(プログラム)/S(シャッター優先)/A(絞り優先)/C(カスタム)、顔キレイナビ機能、個人認識、	EXR モード（EXR オート、高解像度優先、ダイナミックレンジ優先、高感度低ノイズ優先）、Adv モード（ぼかしコントロール、連写重ね撮り、多重露出、アドバンストフィルター（トイカメラ、ミニチュア、ポップカラー、ハイキー、ローキー、ダイナミックトーン、ソフトフォーカス、パートカラー（レッド、オレンジ、イエロー、グリーン、ブルー、パープル））、ぐるっとパノラマ 360、P(プログラム)/S(シャッター優先)/A(絞り優先)/C(カスタム)、顔キレイナビ機能
再生時機能	マルチ再生、ピクチャーサーチ、フォトブックアシスト	
その他の機能	PictBridge 対応、言語設定（日／英）、世界時計（時差設定）、マナーモード	
入出力端子	ビデオ出力：NTSC/PAL 方式（モノラル音声付き）	―
	HD 出力: HDMI Mini 端子	
	デジタル入出力:USB2.0 High-speed, MTP/PTP 接続	
電源	充電式バッテリー： NPW126（付属） バッテリーチャージャー：BC-W126	
寸法・質量	本体外形寸法: （幅）130.6mm×（高さ）96.6mm ×（奥行き）126.0mm（突起部含まず） 本体質量: 約 637g（バッテリー、メモリーカード含まず） 撮影時質量: 約 687g（付属バッテリー、メモリーカード含む）	本体外形寸法: （幅）134.9mm×（高さ）101.3mm ×（奥行き）145.9mm（突起部含まず） 本体質量: 約 758g（バッテリー、メモリーカード含まず） 撮影時質量: 約 808g（付属バッテリー、メモリーカード含む）
電池寿命（CIPA 規格）	約 600 枚	約 500 枚
動作環境	温度：0℃～40℃ 湿度：10～80%（結露しないこと）	

Appendix 2：富士フイルムの高倍率のデジタルカメラ

富士フィルムのレンズ一体型の高倍率ズームレンズを搭載の S シリーズのデジタルカメラは 2002 年発売の FinePix S602（スーパーＥＢＣフジノン光学式６倍ズームレンズ「スプレンディッシュ」の搭載で 35mm 判換算 35～210mm 相当に対応)に始まります。そして 2013 年の SL1000 で 50 倍（35mm 判換算 24～1200mm）のズーム倍率も実現されました（表１参照)。

表１　FinePix S シリーズ、HS シリーズ、FUJIFILM X-S1 [1)]

型番	発売日	撮像素子	f 値（35mm 換算）
FinePix S602	2002/4/22	1/1.7 型（310 万）	35mm～210mm
FinePix S304	2002/9/22	1/2.7 型（324 万）	38mm～228mm
FinePix S5000	2003/8/24	1/2.7 型（310 万）	37mm～370mm
FinePix S7000	2003/11/23	1/1.7 型（630 万）	35mm～210mm
FinePix S9000	2005/8/20	1/1.6 型（900 万）	28mm～300mm
FinePix S5200	2005/9/ 3	1/2.5 型（512 万）	38mm～380mm
FinePix S6000fd	2006/9/ 9	1/1.7 型（630 万）	28mm～300mm
FinePix S9100	2006/9/ 9	1/1.6 型（903 万）	28mm～300mm
FinePix S8000fd	2007/9/ 8	1/2.35 型(800 万)	27mm～486mm
FinePix S100FS	2008/2/23	2/3 型(1110 万)	28mm～400mm
FinePix S8100fd	2008/2/23	1/2.35 型(1000 万)	27mm～486mm
FinePix S1500	2009/8/13	1/2.3 型(1000 万)	33mm～396mm
FinePix S200EXR	2009/9/ 5	1/1.6 型（1200 万）	30.5mm～436mm
FinePix S2500HD	2010/2/27	1/2.3 型(1220 万)	28mm～504mm
FinePix HS10	2010/4/17	1/2.3 型(1030 万)	24mm～720mm
FinePix S2800HD	2010/8/ 7	1/2.3 型(1400 万)	28mm～504mm
FinePix S3200	2011/2/11	1/2.3 型(1400 万)	24mm～576mm
FinePix HS20EXR	2011/3/ 5	1/2 型(1600 万)	24mm～720mm
FinePix S4000	2011/8/ 6	1/2.3 型(1400 万)	24mm～720mm
FUJIFILM X-S1	2011/12/7	2/3 型(1200 万)	24mm～624mm
FinePix S4500	2012/1/18	1/2.3 型(1400 万)	24mm～720mm
FinePix HS30EXR	2012/1/18	1/2 型(1600 万)	24mm～720mm
FinePix SL300	2012/7/25	1/2.3 型(1400 万)	24mm～720mm
FinePix S8200	2013/1/26	1/2.3 型(1620 万)	24mm～960mm
FinePix SL1000	2013/2/23	1/2.3 型(1620 万)	24mm～1200mm
FinePix HS50EXR	2013/2/23	1/2 型(1600 万)	24mm～1000mm
FinePix S1	2014/1/23	1/2.3 型(1640 万)	24mm～1200mm
FinePix S9400W	2014/1/23	1/2.3 型(1620 万)	24mm～1200mm
FinePix S8600	2014/1/23	1/2.3 型(1600 万)	25mm～900mm

薄型の FinePix F シリーズでも 2009 年発売の FinePix F70EXR で 10 倍の高倍率ズームレンズ(35mm 判換算 27～270mm)が登場し、2012 年には 20 倍の F770EXR（35mm 判換算 25～500mm）が登場しました（表２参照)。この実現の背景には寸法に制約のある光学系では補正の困難なレンズの歪曲収差などを、瞬時に補正する画像処理プロセッサーの登場したことも大きいといえます。

表２　FinePix F シリーズ　（ズーム倍率 10 倍以上）

型番	発売日	撮像素子	f 値（35mm 換算）
FinePix F70EXR	2009/8/8	1/2 型(1000 万)	27mm～270mm
FinePix F80EXR	2010/4/17	1/2 型(1200 万)	27mm～270mm
FinePix F300EXR	2010/9/4	1/2 型(1200 万)	24mm～360mm
FinePix F550EXR	2011/3/5	1/2 型(1600 万)	24mm～360mm
FinePix F600EXR	2011/8/27	1/2 型(1600 万)	24mm～360mm
FinePix F770EXR	2012/2/1	1/2 型(1600 万)	25mm～500mm
FinePix F800EXR	2012/7/25	1/2 型(1600 万)	25mm～500mm
FinePix F820EXR	2013/3/9	1/2 型(1600 万)	25mm～450mm
FinePix F900EXR	2013/3/9	1/2 型(1600 万)	25mm～500mm
FinePix F1000EXR	2014/1/23	1/2 型(1600 万)	25mm～500mm

[参考サイトなど]

デジタルカメラ「FinePix S602」開発
http://www.fujifilm.co.jp/news_r/nrj868.html
デジタルカメラ「FinePix S602」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/news_r/nrj894.html
デジタルカメラ「FinePix S304」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/news_r/nrj948.html
高品位本格一眼レフスタイルデジタルカメラ「FinePix S5000」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/news_r/nrj1102.html
ハイエンド一眼スタイルデジタルカメラ「FinePix S7000」 新発売
http://www.fujifilm.co.jp/news_r/nrj1130.html
ネオ一眼デジタルカメラ「FinePix S9000」 新発売
http://www.fujifilm.co.jp/news_r/nrj1394.html
高感度ネオ一眼デジタルカメラ「FinePix S5200」 新発売
http://www.fujifilm.co.jp/news_r/nrj1395.html
ネオ一眼デジタルカメラ「FinePix S6000fd」 新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr0028.html

9 メガ高感度ネオー眼デジタルカメラ「FinePix S9100」 新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr0035.html
ロングズームデジタルカメラ「FinePix S8000fd」 新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr0126.html
風景写真に最適！リバーサルフイルムのような色再現が楽しめる「フイルムシミュレーションモード」搭載ロングズームデジタルカメラ「FinePix S100FS」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr0179.html
「ズームアップ 3 枚撮り」「ねらい撮りズーム」機能でズーム撮影の幅を広げる！ロングズームデジタルカメラ「FinePix S8100fd」 新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr0180.html
人間の眼のメカニズムに近づけた「スーパーCCD ハニカム EXR」搭載モデル第 3 弾！ロングズームデジタルカメラ「FinePix S200EXR」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0313.html
広角 28mm～望遠 504mm の光学式 18 倍ズームレンズ搭載で世界最小ボディを実現！ロングズームデジタルカメラ 「FinePix S2500HD」 新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0354.html
光学式 30 倍のマニュアルズームレンズを世界で初めて搭載！超広角 24mm～超望遠 720mm まで、手動操作でスピーディーなズーミングが可能！ロングズームデジタルカメラ「FinePix HS10」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0367.html
光学式 18 倍ズーム搭載モデルで世界最小！1400 万画素で細部までリアルに描写ロングズームデジタルカメラ「FinePix S2800HD」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0417.html
広角 24mm から超望遠 720mm ズームレンズ搭載、光学 30 倍まで手動で自在にズーミングできる　EXR CMOS センサー搭載 デジタルカメラ「FinePix HS20EXR」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0481.html
広角 24mm から超望遠 720mm の光学式 30 倍ズームレンズ搭載　ロングズームデジタルカメラ「FinePix S4000」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0535.html
1,200 万画素 2/3 型 EXR-CMOS　原色フィルター採用
X シリーズ第 3 弾！フジノン光学 26 倍マニュアルズームレンズと 2-3 型 EXR CMOS センサーでスーパーマクロから超望遠まで高画質撮影を実現　プレミアムロングズームデジタルカメラ「FUJIFILM X-S1」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0582.html
広角 24mm から超望遠 720mm の光学 30 倍ズームレンズを搭載　ロングズームデジタルカメラ「FinePix S4500」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0601.html
広角 24mm から超望遠 720mm までの光学式 30 倍マニュアルズームレンズ搭載最適な画像処理を行う超解像技術で 60 倍まで高画質撮影が可能　EXR CMOS センサー搭載 超ロングズームデジタルカメラ「FinePix HS30EXR」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0598.html

広角 24mm から超望遠 720mm の光学式 30 倍ズームレンズを搭載 ロングズームデジタルカメラ「FinePix SL300」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0673.html
広角 24mm から超望遠 960mm の光学式 40 倍ズームレンズと 1620 万画素 CMOS センサーを搭載 ロングズームデジタルカメラ「FinePix S8200」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0733.html
光学式 50 倍ズームレンズ搭載！ 超解像技術で 100 倍まで高画質に撮影できる超ロングズームデジタルカメラ「FinePix SL1000」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0744.html
世界初！防塵・防滴仕様　光学式 50 倍ズームレンズ搭載 超ロングズームデジタルカメラ 「FinePix S1」 80 年にわたり蓄積した色再現技術と高精細フジノンレンズが生み出す高画質 新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0841.html
広角 24mm から超望遠 1200mm の光学式 50 倍ズームレンズ搭載 超ロングズームデジタルカメラ 「FinePix S9400W」80 年にわたり蓄積した色再現技術と高精細フジノンレンズが生み出す高画質 新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0842.html
携帯性に優れた薄型ボディと単 3 電池対応で旅行にも最適な 36 倍ズーム ロングズームデジタルカメラ 「FinePix S8600」80 年にわたり蓄積した色再現技術と高精細フジノンレンズが生み出す高画質 新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0843.html

人間の眼のメカニズムに近づけた「スーパーCCD ハニカム EXR」搭載機種第２弾！ 22.7mm のスリムボディに光学式 10 倍ワイドズームレンズを搭載！デジタルカメラ「FinePix F70EXR」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0306.html
シーンに合わせてキレイに撮れる 1200 万画素「スーパーCCD ハニカム EXR」広角 27mm からの 10 倍ワイドズームレンズ搭載 デジタルカメラ「FinePix F80EXR」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0368.html
世界最小の光学式 15 倍ズームモデル。「瞬速フォーカス」でシャッターチャンスを逃さない！デジタルカメラ「FinePix F300EXR」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0414.html
49 パターンの画質設定から最適なものを選ぶ「プレミアム EXR AUTO」で海辺の逆光シーンも、手持ちでの夜景撮影も、いつでもキレイ！　EXR CMOS センサー搭載 デジタルカメラ「FinePix F550EXR」　24mm からの光学式 15 倍ズームレンズ・GPS 機能を搭載　新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0480.html
24mm からの光学式 15 倍ズームと、最適な画像処理を行う「超解像技術」で 30 倍までくっきり美しく　EXR CMOS センサー搭載デジタルカメラ「FinePix F600EXR」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0538.html

コンパクトでホールドしやすいボディに光学式 20 倍ズームレンズを搭載！ 最適な画像処理を行う超解像技術で 40 倍までくっきり美しく EXR CMOS センサー搭載 デジタルカメラ 「FinePix F770EXR」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0609.html
光学式 20 倍ズームレンズ搭載、超解像技術で 40 倍までくっきり美しく撮影可能 EXR CMOS センサー搭載 デジタルカメラ「FinePix F800EXR」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0671.html
世界最速 0.05 秒（*1）の超高速 AF であらゆるシャッターチャンスを逃さない！ 光学式 20 倍ズームレンズ搭載、超解像技術で 40 倍までくっきり美しく撮影可能 新開発 EXR CMOS Ⅱ センサー搭載 デジタルカメラ 「FinePix F900EXR」 写真や動画を無線 LAN 通信でスマホに簡単転送、SNS へのアップも可能！ 新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0741.html
「EXR プロセッサーII」搭載で高速レスポンスを実現したデジタルカメラ「FinePix F820EXR」新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0742.html
80 年にわたり蓄積した色再現技術と高精細フジノンレンズが生み出す高画質 暗所や逆光でもオートで見たままに再現する独自開発の EXR センサー搭載 光学 20 倍ズーム デジタルカメラ「FinePix F1000EXR」 世界最速 0.05 秒の超高速 AF！ 優れた高速性能で機動的に撮影できる 新発売
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0840.html

デジタルカメラ サポート情報　FinePix 製品番号頭文字「S」　富士フイルム
http://fujifilm.jp/support/digitalcamera/digitalcamera_s.html
生産終了品　富士フイルム
http://fujifilm.jp/personal/digitalcamera/oldproducts.html
人間の眼のメカニズムに近づいた画期的な CCD「スーパーCCD ハニカム EXR」新開発（平成 20 年 9 月 24 日）
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr0225.html
ヒントは、人の眼がもつメカニズム　富士フイルム
http://www.fujifilm.co.jp/rd/field/story/ccd/index.html
田丸雅也・小田和也・乾谷政史：『新構造イメージセンサー「スーパーCCD ハニカム」の原理と応用』(FUJIFILM RESEARCH & DEVELOPMENT(No.46-2001))
http://www.fujifilm.co.jp/rd/report/rd046/pack/pdf/ff_rd046_005.pdf
高品質 CCD イメージセンサー　富士フイルム
http://www.fujifilm.co.jp/corporate/jobs/aboutus/technology/03/review09.html

■ Maniac シリーズ

FinePix S9000 Maniac
http://www.minami-nagareyama.org/editor/FXS9000maniac.html
FinePix F31fd Maniac + F11
http://www.minami-nagareyama.org/editor/FXF31maniac.htm
FinePix F100fd Maniac
http://www.minami-nagareyama.org/editor/FXF100maniac.html
FinePix F200EXR Maniac
http://www.minami-nagareyama.org/editor/FXF200maniac.html
FinePix F300EXR Maniac
http://www.minami-nagareyama.org/editor/FXF300maniac.html
FinePix HS30EXR Maniac
http://www.minami-nagareyama.org/editor/FXHS30maniac.html
COOLPIX P5100 Maniac
http://www.minami-nagareyama.org/editor/COOLPIX-P5100maniac.html
COOLPIX P330 Maniac
http://www.minami-nagareyama.org/editor/COOLPIX-P330maniac.html
Conversion Lens Maniac- コンバージョンレンズの活用 -
http://www.minami-nagareyama.org/editor/conversionlens-maniac.html
Tripod Maniac - B 級（?）三脚選び -
http://www.minami-nagareyama.org/editor/tripod-maniac.html
Step-Up, -Down Rings Maniac
http://www.minami-nagareyama.org/editor/step-ud-rings-maniac.html
TS-613 & TSN-664 Digiscoping Maniac
http://www.minami-nagareyama.org/editor/TS613digiscoping-maniac.html
Papilio 6.5x21 Maniac
http://www.minami-nagareyama.org/editor/Papilio-maniac.html
HYBRID W-ZERO3 Maniac
http://www.minami-nagareyama.org/editor/HYBRID-W-ZERO3-maniac.html
LaVie Light BL350-CW Maniac
http://www.minami-nagareyama.org/editor/lavie350maniac.html
PJ-20 Maniac
http://www.minami-nagareyama.org/editor/PJ20-maniac.html
VT250 Spada Maniac
http://www.minami-nagareyama.org/editor/VT250spada-maniac.html
WACHSEN BA-100 Agnriff Maniac
http://www.minami-nagareyama.org/editor/BA100maniac.html

『FinePix HS50EXR Maniac』

2014 年 3 月 15 日発行、初版 e（2015 年 1 月 4 日）
著者　：　市川　誠　(maktich@pa2.so-net.ne.jp)
ロボット人間の散歩道：So-net ブログ
http://robotic-person.blog.so-net.ne.jp/search/?keyword=HS50EXR